

バレエ長期経験者の足趾筋力について The toe flexor strength for dancers

大竹祐子¹⁾, 水村(久埜)真由美²⁾
Yuko Otake, Mayumi Kuno-Mizumura

- ¹⁾ お茶の水女子大学グローバルリーダーシップ研究所
²⁾ お茶の水女子大学基幹研究院

Abstract

【Purpose】 The aims of this study were to investigate the toe flexor strength for dancers.

【Method】 Subject were 28 healthy females including university dance major students (n=17) and age-matched controls (n=12) without any previous dance experiences. Toe flexor strength was measured using a toe grip dynamometer. And we determined how many times to be able to repeat to open-close toes and tap the toe in 10seconds. So we measured association among these measurements by t-test and the pearson's correlation coefficients.

【Result】 The toe flexor strength and the number of toe fine movement were significantly higher in dancers compared with controls. No significant difference was found between toe flexor strength and toe fine movement. The number of repeat to open-close toes significantly correlated with the number of toe tap.

【Conclusion】 It was suggested that long-term experience of ballet influence the strength of toe flexion and toe fine movement.

要旨

【研究目的】日本におけるバレエ長期経験者の足趾機能について計測し、未経験者と比較することで長期的なバレエ経験が足趾機能に及ぼす影響について考察する。

【方法】長期バレエ経験者 17 名と未経験者 11 名を対象とし、左右両側の足趾屈曲筋力を計測した。また足趾の巧緻運動として、足趾グー・パーおよび足趾タップ動作の 10 秒間遂行回数を測定した。それぞれの項目において、各群間の差については t 検定を用いて検討し、次に項目ごとの相関関係についても調査した。

【結果】足趾屈曲筋力は左右・両側平均のどの値も、バレエ経験者が未経験者に比べて有意に大きかった(すべて $p < 0.01$)。またどの項目も左右間には有意差はなかった。足趾巧緻運動においても 2 群間に有意差があり ($p < 0.05$)、左右間にはなかった。足趾屈曲筋力と巧緻運動は相関しなかったが、巧緻運動のグー・パー回数とタップ回数は有意に相関した(右: $r = 0.52, p < 0.01$, 左: $r = 0.47, p < 0.05$)。

【結論】バレエ長期経験者は未経験者に比べて足趾屈曲筋力が大きかった。バレエ長期経験が足趾屈曲筋力および足趾巧緻性に影響し、バレエのパフォーマンスにも寄与する可能性があることが分かった。

Key words : Dancer, Toe flexor strength